

Sequence Listing

SEQ ID NO: 1: SAP amino acid sequence
 AGK T F P D V P A D H W G I D

S I N Y L V E K G A V K G N D
 K G M F E P G K E L T R A E A
 A T M M A Q I L N L P I D K D
 A K P S F A D S Q G Q W Y T P
 F I A A V E K A G V I K G T G
 N G F E P N G K I D R V S M A
 S L L V E A Y K L D T K V N G
 T P A T K F K D L E T L N W G
 K E K A N I L V E L G I S V G
 T G D Q W E P K K T V T K A E
 A A Q F I A K T D K Q F G T E
 A A K V E S A K A V T T Q K V
 E V K F S K A V E K L T K E D
 I K V T N K A N N D K V L V K
 E V T L S E D K R S A T V E L
 Y S N L A A K Q T Y T V D V N
 K V G K T E V A V G S L E A K
 T I E M A D Q T V V A D E P T
 A L Q F T V K D E N G T E V V
 S P E G I E F V T P A A E K I
 N A K G E I T L A K G T S T T
 V K A V Y K K D G K V V A E S
 K E V K V S A E G A A V A S I
 S N W T V A E Q N K A D F T S
 K D F K Q N N K V Y E G D N A
 Y V Q V E L K D Q F N A V T T

G K V E Y E S L N T E V A V V
 D K A T G K V T V L S A G K A
 P V K V T V K D S K G K A L V
 S H T V E I E A F A Q K A M K
 D I K L E K T N V A L S T K D
 V T D L K V K A P V L D Q Y G
 K E F T A P V T V K V L D K D
 G K E L K E Q K L E A K Y V N
 R E L V L N A A G Q E A G N Y
 T V V L T A K S G E K E A K A
 T L A L E L K A P G A F S K F
 E V R G L D T E L D K Y V T E
 E N Q K N A M T V S V L P V D
 A N G L V L K G A E A A E L K
 V T T T N K E G K E V D A T D
 A Q V T V Q N N S V I T V G Q
 G A K A G E T Y K V T V V L D
 G K L I T T H S F K V V D T A
 P T A K G L A V E F T S T S L
 K E V A P N A D L K A A L L N
 I L S V D G V P A T T A K A T
 A S N V E F V S A D T N V V A
 E N G T V G A K G A T S I Y V
 K N L T V V K D G K E Q K V E
 F D K A V Q V A V S I K E A K
 P A T K

SEQ ID NO: 2 SAP nucleotide sequence

AAAACATTCCCAGACGTTCTGCTGATCACTG
 GGGATTGATTCCATTAACACTTAGTAGAAAAAGCGCAGTTAAAGGTA
 ACGACAAAGGAATGTCGAGCCTGGAAAAGAATTAACACTCGGCAGAAGCA
 GCTACAATGATGGCTCAAATCTTAAACTACCAATCGATAAAGATGCTAA
 ACCATCTTCGCTGACTCTCAAGGCCAATGGTACACTCCATTCATCGCAG
 CTGTAGAAAAAGCTGGCGTTATTAAAGGTACAGGAAACGGCTTGAGCCA
 AACGGAAAAATCGACCGCGTTCTATGGCATCTCTTGTAGAAGCTTA
 CAAATTAGATACTAAAGTAAACGGTACTCCAGCAACTAAATTCAAAGATT
 TAGAAACATTAACGGGTAAGAAAAAGCTAACATCTTAGTTGAATTAA
 GGAATCTCTGTTGGTACTGGTGATCAATGGGAGCCTAAGAAAAGTGTAA
 TAAAGCAGAAGCTGCTCAATTGCTAACAGACTGACAAGCAGTCGGTA
 CAGAAGCAGCAAAAGTTGAATCTGCAAAAGCTGTTACAACACTCAAAAGTA
 GAAGTTAAATTCAAGCAAAGCTGTTAAAAAAACTAAACTAAAGAAGATATCAA
 AGTAACAAACAAAGCTAACAAACGATAAAGTACTAGTTAAAGAGGTAACCT
 TATCAGAAGATAAAAGATCTGCTACAGTTGAATTATAGTAACCTAGCA
 GCTAAACAAACTACACTGTAGATGAAACAAAGTTGGTAAAACAGAAAGT
 AGCTGTAGGTTCTTAGAAGCAAAACAATCGAAATGGCTGACCAACAG
 TTGTAGCTGATGAGCCAACAGCATTACAATTACAGTTAAAGATGAAAAC
 GGTACTGAAGTTGTTACCAGAGGGTATTGAATTGTAACGCCAGCTGC
 AGAAAAAAATTAAATGCAAAAGGTGAAATCACTTAGCAAAAGGTACTTCAA
 CTACTGTTAAAGCTGTTATAAAAGCTAACAGTAAAGTAGCTGAAAGT
 AAAGAAGTAAAGTTCTGCTGAAGGTGCTGCAGTAGCTTCAATCTCAA
 CTGGACAGTTGCAAGAACAAAATAAGCTGACTTACTTCTAAAGATTCA
 AACAAAACAATAAAAGTTACGAAGGCAGACACGCTTACGTTCAAGTAGAA
 TTGAAAGATCAATTAAACGCACTAACAACTGGAAAAGTTGAATATGAGTC
 GTTAAACACAGAAGTTGCTGTAGTAGATAAAGCTACTGGTAAAGTAACG
 TATTATCTGCAGGAAAAGCACCAGTAAAGTAACGTAAAGATTCAA
 GGTAAGCACTGTTCACACACAGTTGAATTGAAGCTTCGCTCAAA
 AGCAATGAAAGACATTAAATTAGAAAAAAACTAACGTAGCGCTTCTACAA
 AAGATGTAACAGATTAAAGTAAAGCTCCAGTACTAGATCAATACGGT
 AAAGAGTTACAGCTCCTGTAACAGTGAAGTACTTGATAAAGATGGTAA
 AGAATTAAAAGAACAAAATTAGAACGCTAAATATGTGAACAGAGAATTAG
 TTCTGAATGCAGCAGGTCAAGAACGCTGGTAATTATACAGTTGTATTAACT
 GCAAAATCTGGTAAAAAGAACGCTACATTAGCTCTAGAATTAAA
 AGCTCCAGGTGCATTCTCAAATTGAAAGTTGCTGGTTAGACACAGAAAT
 TAGATAAAATATGTTACTGAGGAAAACCAAAAGAACGCTACATTAGCTCTAGAATTAAA
 GTTCTTCCTGTAGATGCAATGGATTAGTATTAAAGGTGCAAGCAGCAGC
 TGAACTAAAAGTAACAACAACAAAGAACGCTAAAGAACGAGTAAAGTAGACGCAA
 CTGATGCACAAGTTACTGTACAAAATAACAGTGTAAATTACTGTTGGTCAA
 GGTGCAAAAGCTGGTGAGACTTATAAAAGTAACAGTTGACTAGATGGTAA
 ATTAATCACAACCTCATTCAAAGTTGTTGATACAGCACCAACTGCTA
 AAGGATTAGCAGTAGAATTACAAGCACATCTCTAAAGAACGAGTAGCTCCA
 AATGCTGATTAAAAGCTGCACTTTAAATATCTTATCTGTTGATGGTGT
 ACCTGCGACTACAGCAAAAGAACGACAGCTTCTAATGTAGAATTGTTCTG
 CTGACACAAATGTTAGCTGAAAATGGTACAGTTGGTCAAAAGGTGCA
 ACATCTATCTATGTGAAAACCTGACAGTTGTAAGAACGAGTGGAAAAGAGCA
 AAAAGTAGAATTGATAAAGCTGTACAAGTTGAGCTTCTATTAAAGAAG

CAAAACCTGCAACAAAACATCACCATCACCATCACTAA

SEQ ID NO: 2 SAP nucleotide sequence

AAAACATTCCCAGACGTTCTGCTGATCACTG
 GGGATTGATTCCATTAACACTTAGAAAAAGCGCAGTTAAAGGTA
 ACGACAAAGGAATGTTGAGCCTGGAAAAGAATTAACCTCGTCAGAACGA
 GCTACAATGATGGCTCAAATCTTAAACTACCAATCGATAAAAGATGCTAA
 ACCATCTTCGCTGACTCTCAAGGCCAATGGTACACTCCATTATCGCAG
 CTGTAGAAAAAGCTGGCGTTATTAAAGGTACAGGAAACGGCTTGAGCCA
 AACGGAAAAATCGACCGCGTTCTATGGCATCTCTTGTAGAAGCTTA
 CAAATTAGATACTAAAGTAAACGGTACTCCAGCAACTAAATTCAAAGATT
 TAGAAACATTAAACTGGGGTAAAGAAAAAGCTAACATCTTAGTTGAATTAA
 GGAATCTCTGTTGGTACTGGTGTCAATGGGAGCCTAAGAAAAGTGTAAAC
 TAAAGCAGAAGCTGCTCAATTCTATTGCTAAAGACTGACAAGCAGTCGGTA
 CAGAAGCAGCAAAAGTTGAATCTGCAAAAGCTGTACAACACTCAAAAGTA
 GAAGTTAAATTCAAGCAAAGCTGTTGAAAATTAACTAAAGAAGATATCAA
 AGTAACAAACAAAGCTAACACGATAAAAGTACTAGTTAAAGAGGTAACTT
 TATCAGAAGATAAAAGATCTGCTACAGTTGAATTATATAGTAACCTAGCA
 GCTAAACAAACTTACACTGTAGATGTAACAAAGTTGGTAAACAGAAAGT
 AGCTGTAGGTTCTTAGAAGCAAAACAATCGAAATGGCTGACCAAAACAG
 TTGTAGCTGATGAGCCAACAGCATTACAATTCACAGTTAAAGATGAAAAC
 GGTACTGAAGTTGTTACCAAGAGGGTATTGAATTGTAACGCCAGCTGC
 AGAAAAAAATTAAATGCAAAAGGTGAAATCACTTAGCAAAAGGTACTTCAA
 CTACTGTAAAAGCTGTTATAAAAAGACGGTAAAGTAGTAGCTGAAAGT
 AAAGAAGTAAAAGTTCTGCTGAAGGTGCTGCAGTAGCTCAATCTCAA
 CTGGACAGTTGCAGAACAAAATAAGCTGACTTTACTTCTAAAGATTCA
 AACAAAACAATAAAGTTACGAAGGCGACAACGCTTACGTTCAAGTAGAA
 TTGAAAGATCAATTAAACGAGTAACAACACTGGAAAAGTTGAATATGAGTC
 GTTAAACACAGAAGTTGCTGTAGTAGATAAAGCTACTGGTAAAGTAACTG
 TATTATCTGCAGGAAAAGCACCAGTAAAGTAACGTAAAGATTCAA
 GGTAAAGCACTGTTCACACACAGTTGAATTGAAGCTTCGCTCAAAA
 AGCAATGAAAGACATTAAATTAGAAAAAAACTAACGTAGCGCTTCTACAA
 AAGATGTAACAGATTAAAAGTAAAAGCTCCAGTACTAGATCAATACGGT
 AAAAGAGTTACAGCTCCTGTAACAGTGAAGTACTGTATAAGATGGTAA
 AGAATTAAAAGAACAAAATTAGAAGCTAAATATGTGAACAGAGAATTAG
 TTCTGAATGCAGCAGGTCAAGAACAGCTGGTAATTATACAGTTGTATTA
 GCAAAATCTGGTAAAAAGAACAGCTACATTAGCTCTAGAATTAAA
 AGCTCCAGGTGCATTCTCTAAATTGAAGTCGTGGTTAGACACAGAAAT
 TAGATAAAATATGTTACTGAGGAAAACCAAAAGAACATGCAATGACTGTTCA
 GTTCTTCCTGTAGATGCAAATGGATTAGTATTAAAGGTGCAGAACAGCAGC
 TGAACAAAAGTAACAACAAACAAAGAACAGTAAAGAACAGTAGACGCAA
 CTGATGCACAAGTTACTGTACAAAATAACAGTGTAAATTACTGTTGGTCAA
 GGTGCAAAAGCTGGTGGACTTATAAGTAACAGTTGTACTAGATGGTAA
 ATTAATCACAACCTCATTCAAAGTTGTGATAACAGCACCAACTGCTA
 AAGGATTAGCAGTAGAATTACAAGCACATCTCTAAAGAACAGTAGCTCCA
 AATGCTGATTAAAAGCTGCACTTTAAATATCTTATCTGTTGATGGTGT
 ACCTGCGACTACAGCAAAAGAACAGCTCTAATGTAGAATTGTTCTG
 CTGACACAAATGTTAGCTGAAAATGGTACAGTTGGTGCAGAACAGTGC
 ACATCTATCTATGTGAAAACCTGACAGTTGTAAAAGATGGAAAAGAGCA
 AAAAGTAGAATTGATAAAAGCTGTACAAGTTGAGCTTCTATTAAAGAAG

CAAAACCTGCAACAAAACATCACCATCACCATCACTAA